

PN - DE19648640 C1 19980115 DW199808 EP0844357 A1
19980527 DW199825 EP0844357 B1 20050323 DW200523 ES2236788T
T3 20050716 DW200549
TI - Strip preventing trapping of fingers between door-leaves - has head
inserted in grooved leaf end and leaving no gap for finger-insertion
AN - 1998-078111 [08]
AB - The strip fits in the grooved ends of adjacent leaves of a multi-leaf
door. It has a head (7) and a foot (4). As the leaves (1,2) hinge towards each other, the
head is inserted in the groove (10) in one leaf end. Its shape is such that over the
entire hinging angle of roughly 67[deg], no gap is left on the outside into which the
fingers can penetrate. The foot can be fitted into the tongue-type end of the other leaf.
The head can be of plastics, forming a hollow or half-open profile. A sealing strip on
the head can run in the lengthwise direction.
- ADVANTAGE : The strip is invisible with the door shut.
DS - AL AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LT LU LV MC MK
NL PT RO SE SI
AP - DE19961048640 19961125; EP19970710022 19971117; [Based on
EP0844357 A 000000000]
PA - (HOER-N) HOERMANN BROCKHAGEN KG
- (HORM-N) HORMANN BROCKHAGEN KG
- (STEL-I) STEIN K
- (STEL-I) STEIN W
CPY - HOER-N; HORM-N; STEL-I; STEL-I
IN - STEIN W
PR - DE19961048640 19961125
OPD - 1996-11-25
PD - 1998-01-15
IW - STRIP PREVENT TRAP FINGER DOOR LEAF HEAD INSERT
GROOVE END LEAVE NO GAP
IC - E06B3/48; E06B7/28; E06B7/23; E06B9/06
DC - Q48

PN - DE19648640 C1 19980115
AP - DE19961048640 19961125
PA - STEIN WOLF DIPL ING FH [DE]
IN - STEIN WOLF DIPL ING [DE]
PR - DE19961048640 19961125
TI - Strip preventing trapping of fingers between door-leaves
AB - The strip fits in the grooved ends of adjacent leaves of a multi-leaf door. It has a head (7) and a foot (4). As the leaves (1,2) hinge towards each other, the head is inserted in the groove (10) in one leaf end. Its shape is such that over the entire hinging angle of roughly 67 deg , no gap is left on the outside into which the fingers can penetrate. The foot can be fitted into the tongue-type end of the other leaf. The head can be of plastics, forming a hollow or half-open profile. A sealing strip on the head can run in the lengthwise direction.
IC - E06B7/28; E06B3/48; E06B9/06
ICAI - E06B3/48; E06B7/28; E06B9/17
ICCI - E06B3/32; E06B7/00; E06B9/17
EC - E06B3/48; E06B7/28F; E06B9/17H
CT - DE4302001 A1 []; DE3805945 A1 []; DE8707823U U1 []



① BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

② Patentschrift
⑩ DE 196 48 640 C 1

⑤ Int. Cl. 9:
E 06 B 7/28
E 06 B 9/08
E 06 B 3/48

② Aktenzeichen: 196 48 640.8-25
② Anmeldetag: 25. 11. 98
③ Offenlegungstag: —
⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 15. 1. 99

DE 196 48 640 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦ Patentinhaber:
Stein, Wolf, Dipl.-Ing. (FH), 40880 Ratingen, DE

⑦ Vertreter:
Stein, K., 40880 Ratingen

⑦ Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 43 02 001 A1
DE 38 05 945 A1
DE 87 07 823 U1

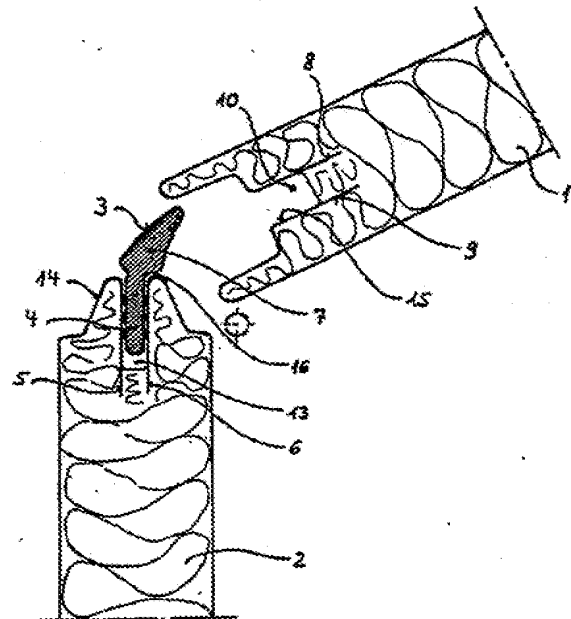
④ Schutzleiste für Sektionaltorblatt

⑤ Im Bereich der Außenfläche eines Sektionaltorblattes besteht durch Spaltbildung beim Verschwenken der Paneele gegeneinander insbesondere beim Schließvorgang die Gefahr, sich die Finger einer Hand zu quetschen. Einen Fingerklemmschutz erreicht man bisher durch kostenintensive Neugestaltung der Nut-Feder-Verbindung der Elemente mit dem Nachteil des Kompatibilitätsverlustes zu dem bisher bekannten System.

Der Einsatz von Adapterprofilen als andere Lösung hat den Nachteil, daß diese auch bei geschlossenem Tor sichtbar sind und die Elementhöhen verändern.

Die Schutzleiste für Sektionaltorblatt soll ohne Änderung der bisher bekannten Nut-Feder-Verbindung der Torelemente in diese integrierbar und während der Produktion oder auch nachträglich einbaubar sein, darf die Elementhöhe nicht verändern und bei geschlossenem Tor nicht sichtbar sein.

Zwischen zwei benachbarte Torelemente (1, 2) eines Sektionaltorblattes, das aus mehreren aufeinanderfolgend, aneinander mit Scharnieren verbundenen Paneelen besteht, wird die Schutzleiste für Sektionaltorblatt (3) mit Fuß (4) zwischen die vorhandenen Handfahnen (5, 6) des Paneels (2) eingebracht. Beim Verschwenken der einzelnen Paneele (1, 2) gegeneinander verhindert Kopf (7) der Schutzleiste für Sektionaltorblatt (3) als Verlängerung der Federseite (14) des Paneels (2) die Möglichkeit des Eingreifens mit den Fingern. Die Schutzleiste für ein Sektionaltorblatt wird in die Nut-Feder-Verbindung der einzelnen Paneele eines bekannten ...



DE 196 48 640 C 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Schutzleiste gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fingerklemmschutz an einem Sektionaltorblatt ohne Kompatibilitätsverlust der als Nut-Feder-Verbindung ausgebildeten gegenüberliegenden Stirnbreitseiten zweier aufeinanderfolgender Paneele zu erreichen.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Anhand der Zeichnungen werden Ausführungsvarianten beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen senkrechten Schnitt eines Teiles eines Sektionaltorblattes mit Schutzleiste für Fingerklemmschutz in Schließstellung.

Fig. 2 zeigt ein Sektionaltorblatt nach Fig. 1 mit zusammen um ca. 30° verschwenkten Paneelen.

Fig. 3 zeigt das Sektionaltorblatt nach Fig. 2 mit zusammen um ca. 67° verschwenkten Paneelen.

Fig. 4 zeigt ein Sektionaltorblatt nach Fig. 1 mit Verbindungsschuh und Führungsschuh.

Fig. 5 zeigt ein Sektionaltorblatt mit Aluminium-Stranggußrahmen, z. B. als verglastes Sprossenelement.

Fig. 1 bis Fig. 3 zeigen zwei benachbarte Torpaneelle 1, 2 eines Sektionaltorblattes, das aus mehreren aufeinanderfolgend, aneinander mit Scharnieren verbundenen Paneelen besteht, was nicht dargestellt wurde.

Die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 wird mit Fuß 4 während der Paneelherstellung zwischen die vorhandenen Randfahnen 5, 6 des Paneels 2 eingebracht.

Der für den Kopf 7 der Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 benötigte zusätzliche Raum zwischen den Randfahnen 8, 9 des Paneels 1, der als Führungsnut 10 bezeichnet ist, wird durch entsprechende Maßnahmen, die ein Ausfüllen mit z. B. Kunststoffhartschaum bei der Paneelherstellung verhindert.

Wird ein in Fig. 4 gezeigter Verbindungsschuh 11 z. B. aus Kunststoff, zwischen den vorhandenen Randfahnen 5, 6 des Paneels 2 und/oder Führungsschuh 12 zwischen den Randfahnen 8, 9 während der Paneel-Produktion eingebracht, kann auf zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung des Eindringens von Hartschaum in die Führungsnut 10 bzw. Verbindungsnut 13 verzichtet werden.

Wie Fig. 3 zeigt, verhindert die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 beim Verschwenken der einzelnen Paneele 1, 2 gegeneinander als Verlängerung der Federseite 14 des Paneels 2 die Möglichkeit des Eingreifens mit den Fingern.

Die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 wird z. B. am Übergang von Kopf 7 zu Fuß 4 so ausgebildet, daß eine elastische Verbiegung des Kopfes 7 bei Anpressung an oder Lösung von der Seitenfläche 15 der Führungsnut 10 bzw. des Führungsschuhs 12 in Fig. 4 möglich ist. Eine Biegungsbegrenzung der Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3, die durch Anliegen des Kopfes 7 am Ende der federartig verlaufenden Oberfläche 16 des Paneels 2 erreicht wird, läßt eine ungewollt große Spaltbildung durch Druck auf den Kopf 7 mit den Fingern nicht zu.

Wie Fig. 6 und 7 zeigen, kann bei Ausführung der Randfahnen 5, 6 der Befestigungsnut 13 mit in z. B. Längsrichtung verlaufenden Ausbuchtungen 17, 18 und/oder 19 die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 mit Fuß 4 durch z. B. Einklipsen sicher befestigt werden.

Die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 kann aus massivem Material, wie als Beispiel Fig. 1 bis 5 zeigen, als Hohlprofil wie Beispiel Fig. 6 oder als halboffenes Profil mit oder ohne Dichtungsband wie Beispiel Fig. 7, geformt werden.

Fig. 1, 4 und 5 zeigen bei senkrechter Schließstellung die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3, deren Kopf 7 durch elastischen Druck an die Seitenfläche 15 der Führungsnut 10 bzw. des Führungsschuhs 12 eine zugluftdichte Verbindung bildet, die z. B. auch durch Einfügung eines Dichtungsbandes 20 in Fig. 7 dargestellt, erreicht werden kann.

Patentansprüche

1. Schutzleiste zur Erzielung eines Fingerklemmschutzes, welche in die als Nut-Feder-Verbindung ausgebildeten gegenüberliegenden Stirnbreitseiten zweier aufeinanderfolgender Paneele eines bekannten Sektionaltorblattes integriert wird und beim Verschwenken der Paneele gegeneinander beim Öffnen bzw. Schließen des Tores auf der Außenseite einen sicheren Klemmschutz bietet, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzleiste einen Kopf und einen Fuß aufweist und der Kopf der Schutzleiste beim Verschwenken der Paneele gegeneinander zwischen die Randfahnen des nutartig ausgebildeten Paneelendes eingeführt wird, wobei über den gesamten Bereich des Verschwenkungswinkels von ca. 67° hinweg durch entsprechende Formgebung des Kopfes keine Spaltöffnung im Bereich der Außenfläche des Torblattes auftritt, in die man die Finger einer Hand einführen könnte.
2. Schutzleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Fuß der Schutzleiste zwischen den Randfahnen des federartig ausgebildeten Paneelendes befestigt ist.
3. Schutzleiste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß durch Einsetzen eines Verbindungsschuhs zwischen die Randfahnen des federartig verlaufenden Paneelendes eine nachträgliche Einbaumöglichkeit der Schutzleiste erreicht wird.
4. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf der Schutzleiste aus Kunststoff besteht.
5. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf als Hohlprofil ausgebildet ist.
6. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf als halboffenes Profil ausgebildet ist.
7. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf als halboffenes Profil mit auf der Rückseite, die im Schließzustand des Torblattes an der senkrechten Seite der Führungsnut bzw. des Führungsschuhs mit elastischem Druck an liegt, ein in Längsrichtung verlaufendes Dichtungsband aufweist.
8. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände der Verbindungsnut bzw. des Verbindungsschuhs sowie des Fußes mit einer oder mehreren durchlaufenden Ausbuchtungen nach innen bzw. außen versehen sind.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

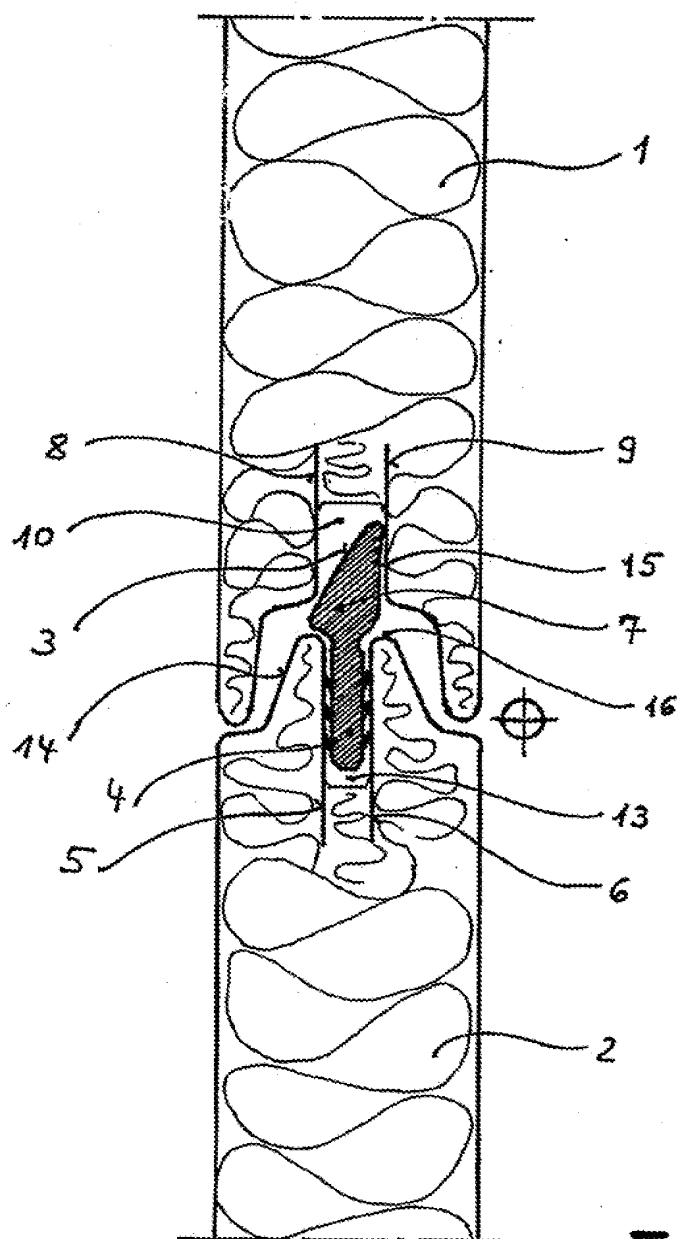


Fig. 1

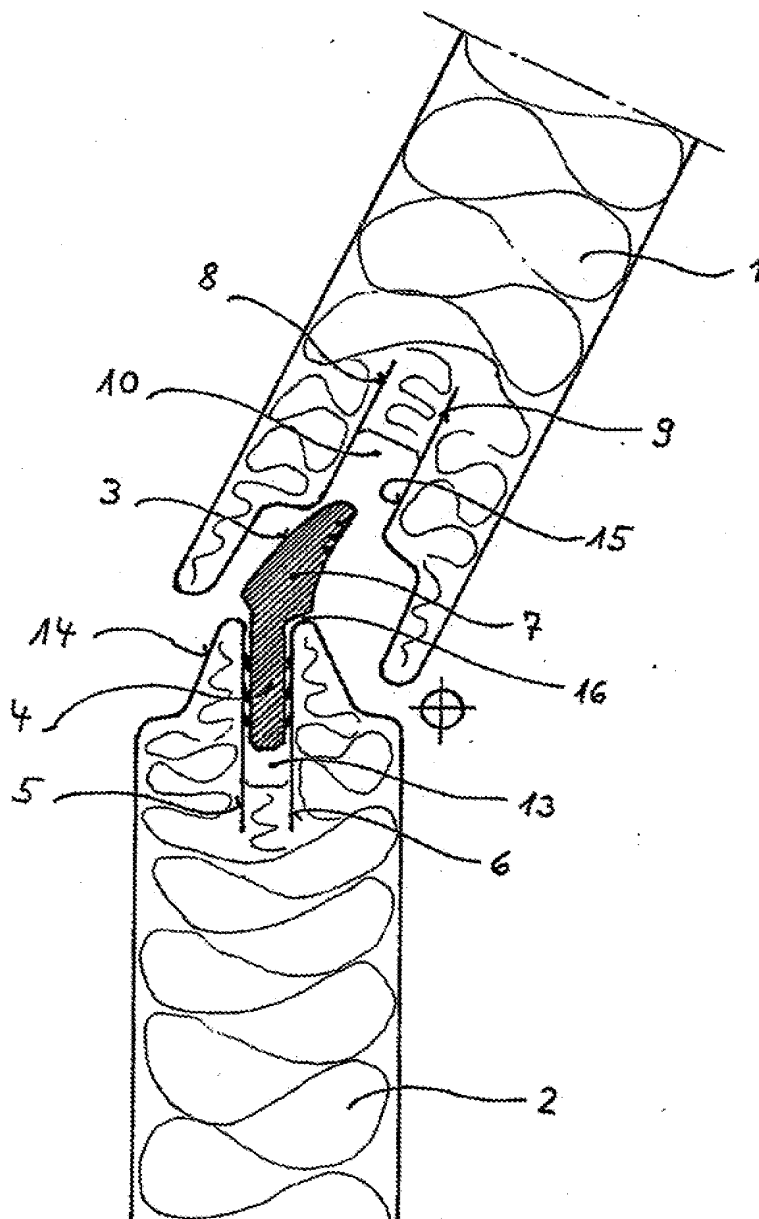


Fig. 2

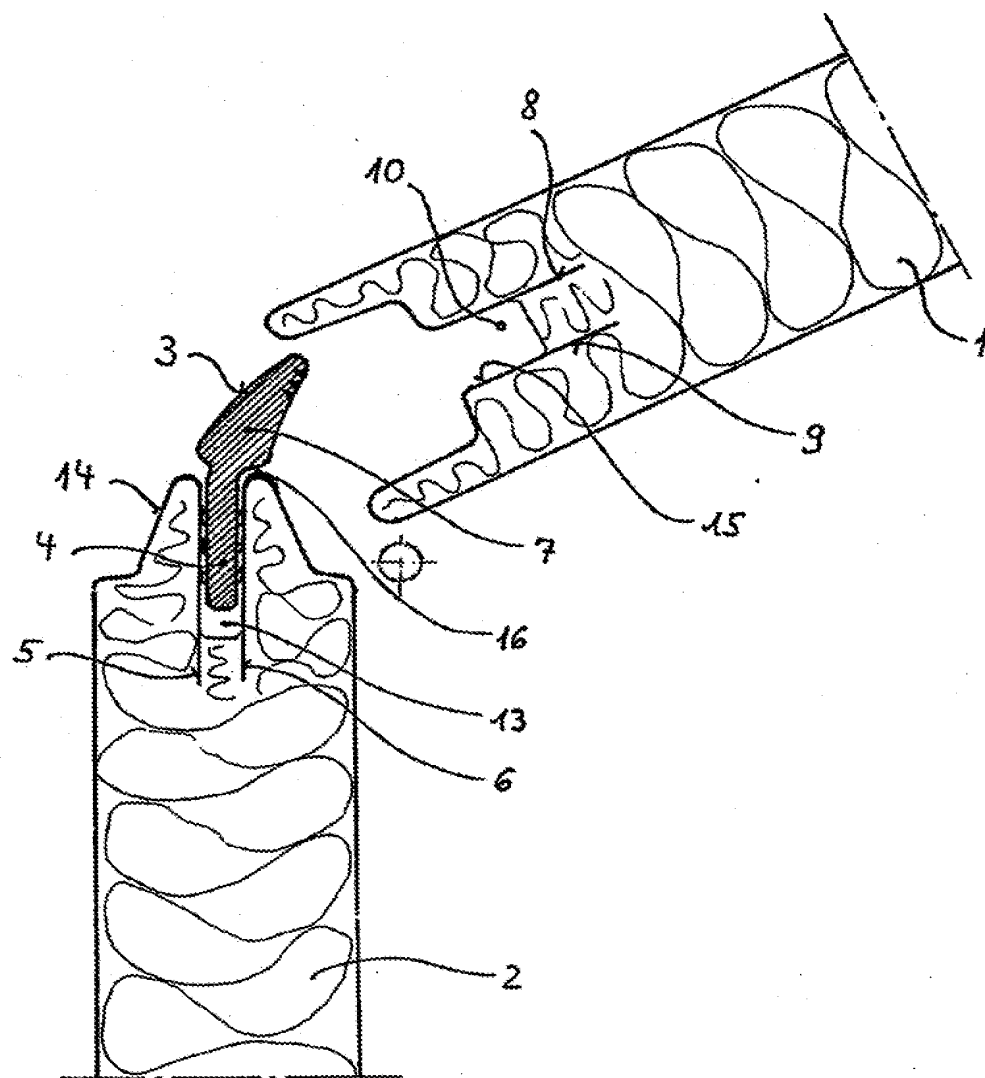


Fig. 3

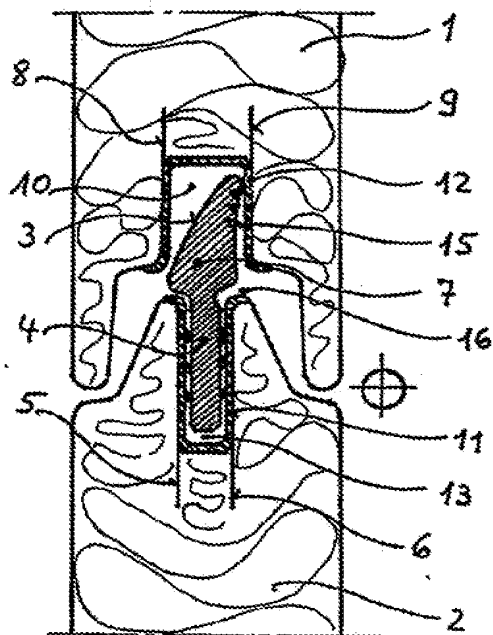


Fig. 4

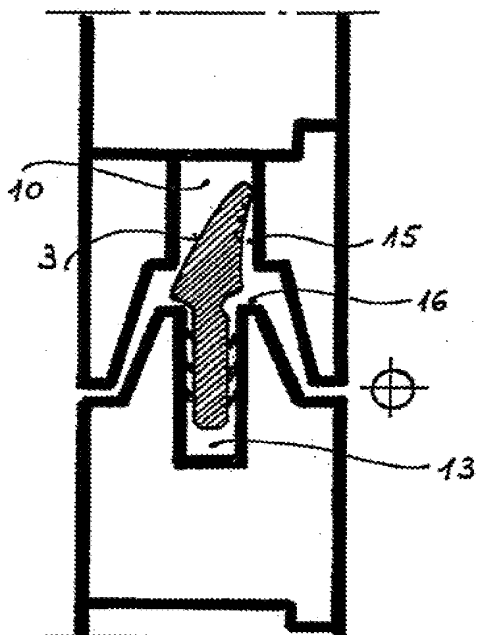


Fig. 5

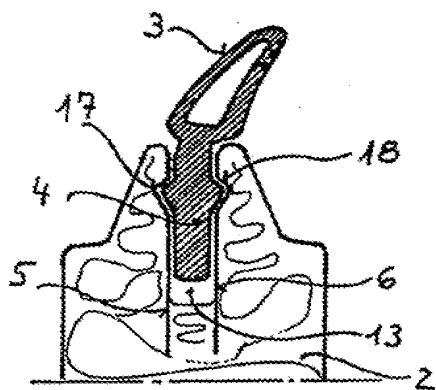


Fig. 6

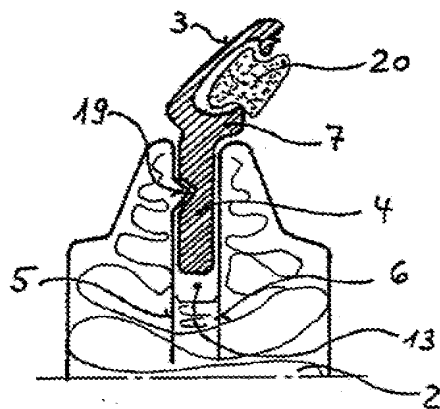


Fig. 7